

Research and Development of a Scaffolding Instructional Model Promoting Students' Psychological Characteristics, Chanda and Academic Writing Ability at the Institute of Physical Education, Phetchabun¹

Duangkamon Suanthong²

Pannee Boonprakob³

Wiladlak Chuawanlee⁴

Numchai Supparerkchaisakul⁵

Received: May 2, 2013

Accepted: May 15, 2013

Abstract

The purposes of this research were to compare effects of Scaffolding instructional model in promoting psychological characteristics (self efficacy, good attitude towards writing and achievement motivation), Chanda and academic article writing ability. Eighty students from two classrooms were randomly assigned to experimental group and control group. The experimental group participated in Scaffolding instruction program, whereas the control group received usual instruction program. After the experiment, half of the experimental group enrolled writing environment in Palasuksa-klasuesaan club, another half joined other clubs irrelevant to academic writing. Five tests were utilized through repeated longitudinal measurements. The measurements were conducted on baseline, after the scaffolding instructional program and three months after completing the scaffolding instructional program. MANCOVA, two-way ANOVA for repeated measures and piecewise latent growth curve analysis were used to test the effectiveness of Scaffolding instructional model.

Results showed that the experimental group had significantly higher scores on overall psychological characteristics, Chanda and academic article writing ability than the control group did. The experimental group also had higher psychological characteristics, Chanda and academic article writing ability than the control group after completing the scaffolding instructional program and three months later. This longitudinal study also indicated that good attitude towards writing was increased, academic writing ability and Chanda were stable after Scaffolding treatment in Palasuksa-klasuesaan club during the following up period. As for piecewise latent growth curve analysis, the best fitting model showed a significant positive treatment slope and negative post-treatment slope. Moreover, academic article writing ability of the students who participated in the writing club decreased slower than that of the students in the other clubs during the post-treatment.

Keywords: Psychological characteristics, Chanda, Scaffolding instructional model, Academic article writing ability, Institute of Physical Education

¹ Dissertation for the Doctor of Philosophy Degree in Applied Behavioral Science Research, Srinakharinwirot University

² Graduate Student, Doctoral degree in Applied Behavioral Science Research, Srinakharinwirot University
e-mail: tukjoe01@yahoo.com. Tel.: 089-9116-138

³ Lecturer in Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University

⁴ Assistance Professor in Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University

⁵ Lecturer in Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University

การวิจัยและพัฒนาแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์¹

ดวงกมล สวนทอง²

พรรณี บุญประกอบ³

วิลาสลักษณ์ ชั่ววัลลี⁴

นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล⁵

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จาก 2 ห้องเรียนๆ ละ 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองซึ่งใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ 1 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุมที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ 1 ห้องเรียน หลังจากสิ้นสุดการสอนแบบสแกฟโฟลด์แล้ว นักศึกษากลุ่มทดลองครึ่งหนึ่งซึ่งเป็นสมาชิกชมรมพลศึกษากล้าสือสารได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเขียนอย่างต่อเนื่อง อีกครึ่งหนึ่งเป็นสมาชิกชมรมอื่น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถาม 5 ฉบับ เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และสิ้นสุดการติดตามผล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณ การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ และการวิเคราะห์ตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการ

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์มีค่าเฉลี่ยจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกตัวแปรหลังการทดลอง และตลอดเวลา 3 เดือน ในระยะติดตามผลด้านผลการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเขียนอย่างต่อเนื่อง ด้วยกิจกรรมชมรมพลศึกษากล้าสือสารที่มีต่อความสามารถของนักศึกษาที่เรียนรู้ด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ในระยะติดตามผลนั้น ปรากฏว่า นักศึกษาชมรมพลศึกษากล้าสือสารมีค่าเฉลี่ยเจตคติที่ดีต่อการเขียนเชิงวิชาการสูงขึ้น และมีความคงทนของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการกับฉันทะในการเขียน ส่วนผลการศึกษาความเปลี่ยนแปลงความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการด้วยการวิเคราะห์แบบจำลองตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการ แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ มีความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการเพิ่มขึ้นในระยะทดลอง แต่อัตราการพัฒนาการลดลงในระยะติดตามผล สำหรับผลการวิเคราะห์แบบจำลองโค้งพัฒนาการของกลุ่มชมรม พบว่า นักศึกษาที่เข้าร่วมชมรมพลศึกษากล้าสือสาร มีอัตราการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการทางบวกในระยะติดตามผลสูงกว่านักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมชมรมอื่น

คำสำคัญ: จิตลักษณะ ฉันทะ รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ การเขียนบทความเชิงวิชาการ สถาบันการพลศึกษา

¹ ปริญญาโท วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ e-mail: tukjoe01@yahoo.com. โทร: 089-9116-138

³ อาจารย์ ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

⁴ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

⁵ อาจารย์ ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทนำ

ความสามารถทางการเขียนเป็นพื้นฐานที่สำคัญของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา รวมถึงนักศึกษาของสถาบันการพลศึกษา ซึ่งนักศึกษาจำเป็นต้องมีทักษะในการเขียนเพื่อใช้ในการถ่ายทอดความรู้แก่ผู้อื่นได้เป็นอย่างดี แต่กระนั้นยังพบว่าความสามารถในการเขียนของนักศึกษาอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเขียนเชิงวิชาการ (ดวงกมล สวนทอง, 2550) เนื่องจากการเรียนการสอนในสถาบันการพลศึกษาส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาทักษะทางกีฬา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะไม่เอื้ออำนวยให้นักศึกษาได้พัฒนาความสามารถในการเขียนเท่าที่ควร แม้ว่าจะเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าทักษะการเขียนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ทั้งในปัจจุบันและในระดับที่สูงขึ้น และจำเป็นสำหรับการทำงานในอนาคตไม่น้อยไปกว่าทักษะด้านอื่นๆ การส่งเสริมความสามารถของผู้เรียน โดยการพัฒนาและขยายขอบเขตของการเรียนรู้และความสามารถของผู้เรียนไปจนประสบความสำเร็จนั้น แนวคิดหนึ่งซึ่งเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางคือ ทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคมของวีกอตสกี (Vygotsky's sociocultural Theory) (Vygotsky, 1978) ซึ่งให้ความสำคัญกับบทบาทของสังคมต่อการพัฒนาทางปัญญาของผู้เรียน และวิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) (Rosenshine & Guenther, 1992) ซึ่งเป็นการประยุกต์แนวคิดของวีกอตสกีมาสู่การเรียนการสอนเป็นวิธีที่ครูสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการเขียนให้แก่ผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยจึงมุ่งหมายที่จะพัฒนาความสามารถในการเขียนให้กับนักศึกษาในการเขียนบทความเชิงวิชาการ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้วิธีการคิด การลำดับความคิด การหาข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และการใช้ภาษาในการเขียน เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์

งานเขียนให้สำเร็จเพื่อเป็นประโยชน์แก่ การเรียนของนักศึกษาให้ได้มากที่สุด โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางจิตวิทยาและการเรียนรู้มาพัฒนารูปแบบการสอนที่ส่งเสริมความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ควบคู่ไปกับการพัฒนาจิตลักษณะ ซึ่งได้แก่การรับรู้ความสามารถของตนเอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษาโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ตามแนวคิดทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคมของวีกอตสกี (Vygotsy, 1978) นอกจากนี้ผู้วิจัยยังต้องการศึกษาว่าหลังจากสิ้นสุดการสอนแล้วระดับของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ จิตลักษณะ และฉันทะในการเขียนซึ่งเป็นผลจากการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่พัฒนาขึ้นนั้น จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาหรือไม่ รวมทั้งหากผู้วิจัย จัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเขียนเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่อง ผ่านรูปแบบของชมรม “พลศึกษากล้าสื่อสาร” ให้กับนักศึกษาที่ได้รับการสอน ผลการพัฒนาขึ้นจะมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นหรือไม่เมื่อเทียบกับนักศึกษาที่ไม่ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมดังกล่าวผลการวิจัยและพัฒนาที่ได้จากงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายหรือจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาในสถาบันการศึกษาต่างๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยประกอบด้วย 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา 2) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา 3) เพื่อศึกษา

ผลของการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่มีต่อจิตลักษณะ ฉันทะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา 4) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะและฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ รวมทั้งพัฒนาการของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ และการสอนปกติ 5) เพื่อศึกษาผลการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการ ผ่านรูปแบบกิจกรรมชมรม “พลศึกษากล้าสื่อสาร” ที่มีต่อความเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ 6) เพื่อเปรียบเทียบโปรไฟล์ผลการพัฒนา ซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ระหว่างนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์และแบบปกติหลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด และ 7) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงความสามารถ ในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนาด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้การวิจัยในครั้งนี้ คือนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเพชรบูรณ์ ที่เรียนวิชาการใช้ภาษาไทยในภาคเรียนที่ 1/2555 จำนวน 4 ห้องเรียน รวม 160 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจาก 2 ห้องเรียนๆละ 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มจากจำนวนห้องเรียนทั้งหมด แล้วสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน อีกห้องเรียนหนึ่งเข้ากลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ มี 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) เงื่อนไขการทดลอง แบ่งเป็น 2 วิธี คือ การเข้าร่วมการใช้รูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และการไม่ได้เข้าร่วมการใช้รูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (ใช้แผนการสอนปกติ) และ 2) ระยะเวลาในการทดลอง แบ่งเป็น ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลการทดลอง

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ จิตลักษณะ (การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ) และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพบทความเชิงวิชาการของ นภลัย สุวรรณธาดา และคณะ (2548) แนวคิดเกี่ยวกับแหล่งการสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Bandura, 1977; Allen, 2004) แนวคิดเรื่ององค์ประกอบของเจตคติ (Triandis, 1971) แนวคิดเรื่องฉันทะของพระโสภณคณาจารย์ (2527) ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของวิกอตสกี (Vygotsky, 1978) วิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ (Rosenshine & Guenther, 1992) และการทำผังมโนทัศน์ ดังนี้

1. แนวคิดการประเมินคุณภาพบทความเชิงวิชาการ (นภลัย สุวรรณธาดา และคณะ, 2548) สรุปสาระสำคัญได้ว่า บทความเชิงวิชาการเป็นงานเขียนที่นำเสนอข้อมูลความรู้ทางวิชาการเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ข้อคิดเห็นหรือผลการศึกษาค้นคว้าที่น่าสนใจ และมีประโยชน์ต่อผู้อ่าน โดยใช้ภาษาเขียนที่ถูกต้อง มีรูปแบบการเขียนที่เป็นแบบแผน และมีหลักฐานอ้างอิงและเหตุผลสนับสนุนเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ

ทั้งนี้การวัดความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการนั้นจะพิจารณาจากองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ เนื้อหาสาระ การเรียบเรียงความคิด การใช้ภาษา และรูปแบบในการเขียนบทความที่ถูกต้อง

2. แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง แบนดูรา (Bandura, 1977; Allen, 2004) สรุปได้ว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อการกระทำของบุคคล คนที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถจะมีความอดทน อุตสาหะ ไม่ท้อถอย และจะประสบความสำเร็จในที่สุด นอกจากนี้แบนดูรา (Bandura, 1997) ได้เสนอแนะแหล่งของการสร้างให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง 4 แหล่ง คือ การมีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experiences) การใช้ตัวแบบ (Modeling) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) และการกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) ซึ่งผู้วิจัยนำมาใช้เป็นเทคนิคในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน

3. แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของเจตคติ และการเปลี่ยนแปลงเจตคติ ทริแอนด์ (Triandis, 1971) อธิบายว่าเจตคติประกอบด้วย 1) องค์ประกอบด้านสติปัญญา (Cognitive component) ได้แก่ ความรู้ และความคิด ซึ่งจะเป็นสิ่งกำหนดลักษณะและทิศทางของเจตคติของบุคคล 2) องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective component) ได้แก่ อารมณ์หรือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า ซึ่งจะเป็นสิ่งกำหนดลักษณะของเจตคติของบุคคล และ 3) องค์ประกอบด้านแนวโน้มการกระทำ (Behavioral component) ได้แก่ พฤติกรรมของบุคคลที่จะแสดงออกต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง นอกจากนี้ทริแอนด์ยังกล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงเจตคติขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น การได้รับข้อมูลใหม่จากบุคคล หรือการได้รับประสบการณ์โดยตรงที่ทำให้

เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบด้านความคิด ความรู้สึกและแนวโน้มพฤติกรรม ซึ่ง มีผลทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนไปด้วย

4. แนวคิดเรื่องแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement motivation) เป็นแรงจูงใจที่สำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความพยายามในการเรียน และการทำงานต่างๆ จนประสบความสำเร็จด้วยดี เนื่องจากลักษณะของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะมองเห็นเป้าหมายและพยายามต่อสู้กับอุปสรรค มีความอดทน บากบั่น ทำกิจกรรมต่างๆ ให้สำเร็จ มีความสบายใจเมื่อประสบความสำเร็จ รู้สึกกังวลเมื่อเกิดความล้มเหลวขึ้น (McClelland, 1976) และต้องการความสำเร็จที่เหนือกว่าบุคคลอื่นด้วย ทั้งนี้แมคเคลแลนด์ (McClelland, 1969) ได้เสนอแนะวิธีการที่จะช่วยให้บุคคลบรรลุเป้าหมาย 3 ประการ คือ 1) การฝึกให้บุคคลสนใจกับความคิดเห็นของคนอื่น 2) การจัดให้เด็กเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้รู้จักกับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเกิดความต้องการผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น และ 3) การช่วยให้บุคคลมีความคิดฝึเกี่ยวกับความสำเร็จ ผู้วิจัยนำแนวคิดดังกล่าวนี้มาพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

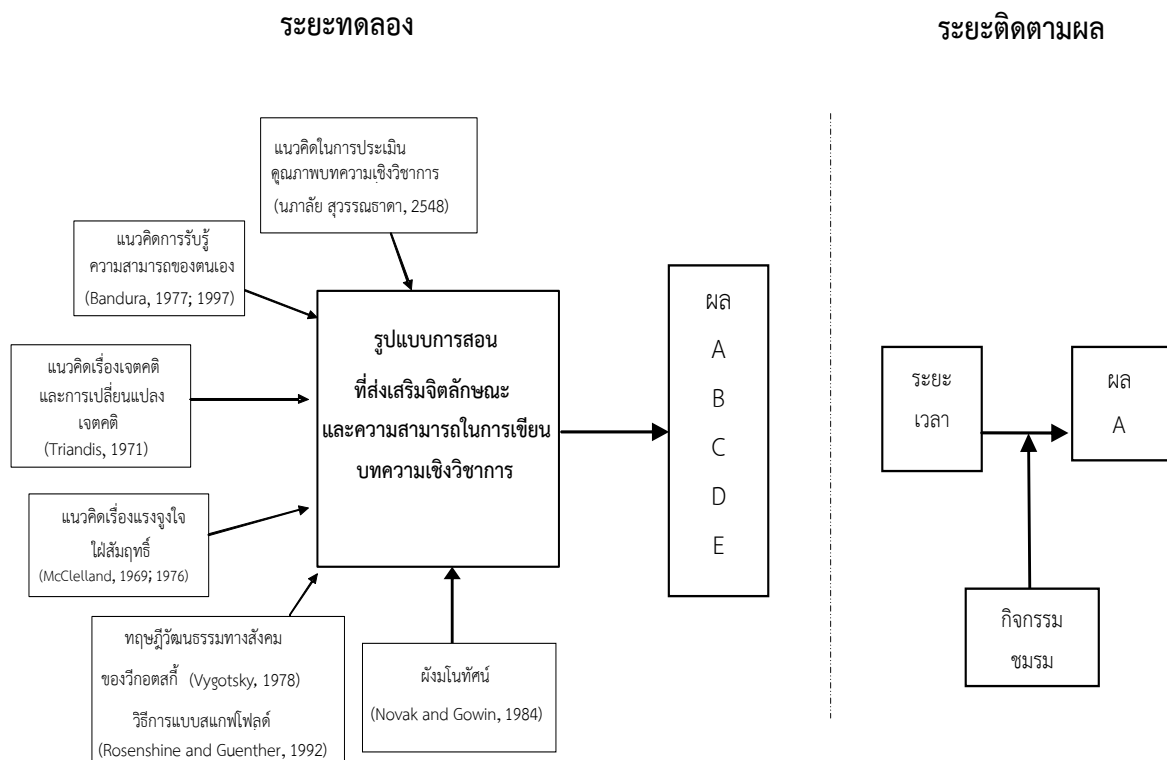
5. แนวคิดเรื่องฉันทะของพระโสภณคณาจารย์ (2527) ฉันทะเป็นจิตลักษณะของบุคคลที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการทำงาน ซึ่งพระโสภณคณาจารย์ ได้ให้แนวคิดว่า ฉันทะเป็นแรงจูงใจฝ่ายดีหรือฝ่ายบวกที่จะกระตุ้นให้บุคคลมีความต้องการและอยากกระทำ อยากเห็นสิ่งที่ดีงาม มีความชื่นชมที่เห็นงานสำเร็จตามเป้าหมาย

6. แนวคิดทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคมของวิกอตสกี (Vygotsky, 1978) เป็นการพัฒนาขอบเขตของการเรียนรู้ ซึ่งเป็นช่วงระหว่างระดับพัฒนาการทางสติปัญญาที่เป็นอยู่ หรือความรู้ความสามารถเดิม

(The zone of proximal development) และวิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ (Scaffolded instruction) เป็นการประยุกต์แนวคิดของวีกอตสกีมาสู่การเรียนการสอน โดยให้การสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการสาธิต การเรียนรู้จากตัวอย่าง การใช้คำถามกระตุ้น การให้ข้อมูลป้อนกลับ โดยมีครูคอยให้การช่วยเหลือ หรือผู้เรียนให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยเป้าหมายของการช่วยเหลือคือการให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ผู้เรียนไม่สามารถทำได้สำเร็จด้วยตนเอง ให้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยตนเอง การช่วยเหลือจะค่อยๆ เปลี่ยนแปลงและลดลง ในขณะที่ผู้เรียนค่อยๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง (Rosenshine & Guenther, 1992) ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีสอนแบบสแกฟโฟลด์ (Scaffolded instruction) มาเป็นขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษา

7. การทำผังมโนทัศน์ (Concept mapping) มีที่มาจากทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของออสซูเบล (Ausubel, 1968) เป็นวิธีการจัดกลุ่มเชื่อมโยงความคิดอย่างเป็นลำดับขั้น โดยใช้คำหรือข้อความเป็นตัวเชื่อมให้ความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนนำเสนอข้อมูลได้อย่างเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน (มนัส บุญประกอบ, 2548) การจัดการเรียนรู้แบบผังมโนทัศน์จึงเป็นเทคนิคที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในขั้นตอนการวางแผนการเขียนบทความเชิงวิชาการ

จากการประมวลแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยและพัฒนากระบวนการสอนที่ส่งเสริมความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการและจิตลักษณะได้ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้การวิจัย

A หมายถึง	ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ
B หมายถึง	การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน
C หมายถึง	เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ
D หมายถึง	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
E หมายถึง	ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการทดลองที่มีแผนแบบสุ่มบล็อก (Randomized block design) แบบวัดซ้ำ (Repeated measures design) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์ จำนวน 2 ห้องเรียนๆ ละ 40 คน นักศึกษาทั้งสองห้องเรียนนี้ได้รับการสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน อีกห้องเรียนหนึ่งเข้ากลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการสอนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมใช้วิธีสอนแบบปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ประกอบด้วยสาระการสอนในเรื่องประโยชน์และแนวทางในการเขียนบทความเชิงวิชาการ การทำโครงสร้างบทความโดยใช้เทคนิคผังโน้ตส์ การค้นคว้าข้อมูลในการเขียนบทความ และการอ้างอิง และการพัฒนาการใช้ภาษาเขียนเชิงวิชาการ และรูปแบบการสอนปกติ จำนวน 8 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 2 คาบเรียน รวม 16 คาบเรียน 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจ การเขียนบทความเชิง

วิชาการในหัวข้อที่ครูกำหนดให้ และเกณฑ์การให้คะแนน 3) แบบสอบถามเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ 4) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเขียน 5) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 6) แบบวัดฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

ผู้วิจัยพัฒนาและหาคุณภาพรูปแบบการสอนและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำไปใช้โดยให้นักศึกษาทั้งสองกลุ่มทดสอบ และทำแบบสอบถามก่อนการทดลอง จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเอง กลุ่มทดลองใช้รูปแบบการสอนสแกฟโฟลด์ที่ผู้วิจัยที่สร้างขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุม ใช้วิธีสอนแบบปกติ จำนวน 8 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 2 คาบเรียน รวม 16 คาบเรียน หลังจากสิ้นสุดการทดลองแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทำแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนแบบสอบถามเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ และแบบสอบถามฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการหลังการทดลอง จากนั้นนักศึกษาทั้งสองกลุ่มทดลองจำนวนครึ่งหนึ่ง (20 คน) เข้าเป็นสมาชิกชมรม “พลศึกษากล้าสื่อสาร” ได้รับการส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่อง ระหว่างเดือนสิงหาคม-กันยายน 2555 ส่วนนักศึกษาทั้งสองกลุ่มทดลองอีกครั้งหนึ่งนั้น เป็นสมาชิกกิจกรรมชมรมอื่น ซึ่งไม่ได้รับการส่งเสริมให้เขียนบทความเชิงวิชาการ หลังจากสิ้นสุดการทดลอง ในเดือนสิงหาคม และกันยายน 2555 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเขียนบทความเชิงวิชาการ อีก 2 ครั้ง เพื่อติดตามผลการทดลอง หลังจากนั้นเป็นช่วงปิดภาคเรียนเดือนตุลาคม (ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่ได้รับการส่งเสริมจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการด้วยกิจกรรมใดๆ เป็นเวลาหนึ่งเดือน) เมื่อเปิดภาคเรียนที่ 2 แล้ว ผู้วิจัยให้นักศึกษาทั้งหมดเขียน

บทความเชิงวิชาการ และทำแบบสอบถามจิตลักษณะ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนที่มีต่อจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณ (Multivariate analysis of covariance)

2. ทดสอบประสิทธิภาพรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา โดยใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

3. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ รวมทั้งพัฒนาการของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา ที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์และการสอนปกติ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way ANOVA for repeated measures)

4. ศึกษาผลของการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการ ผ่านรูปแบบกิจกรรมชมรม “พลศึกษากล้าสื่อสาร” ที่มีต่อความเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา ที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way ANOVA for repeated measures)

5. เปรียบเทียบโปรไฟล์ผลการพัฒนา ซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความ

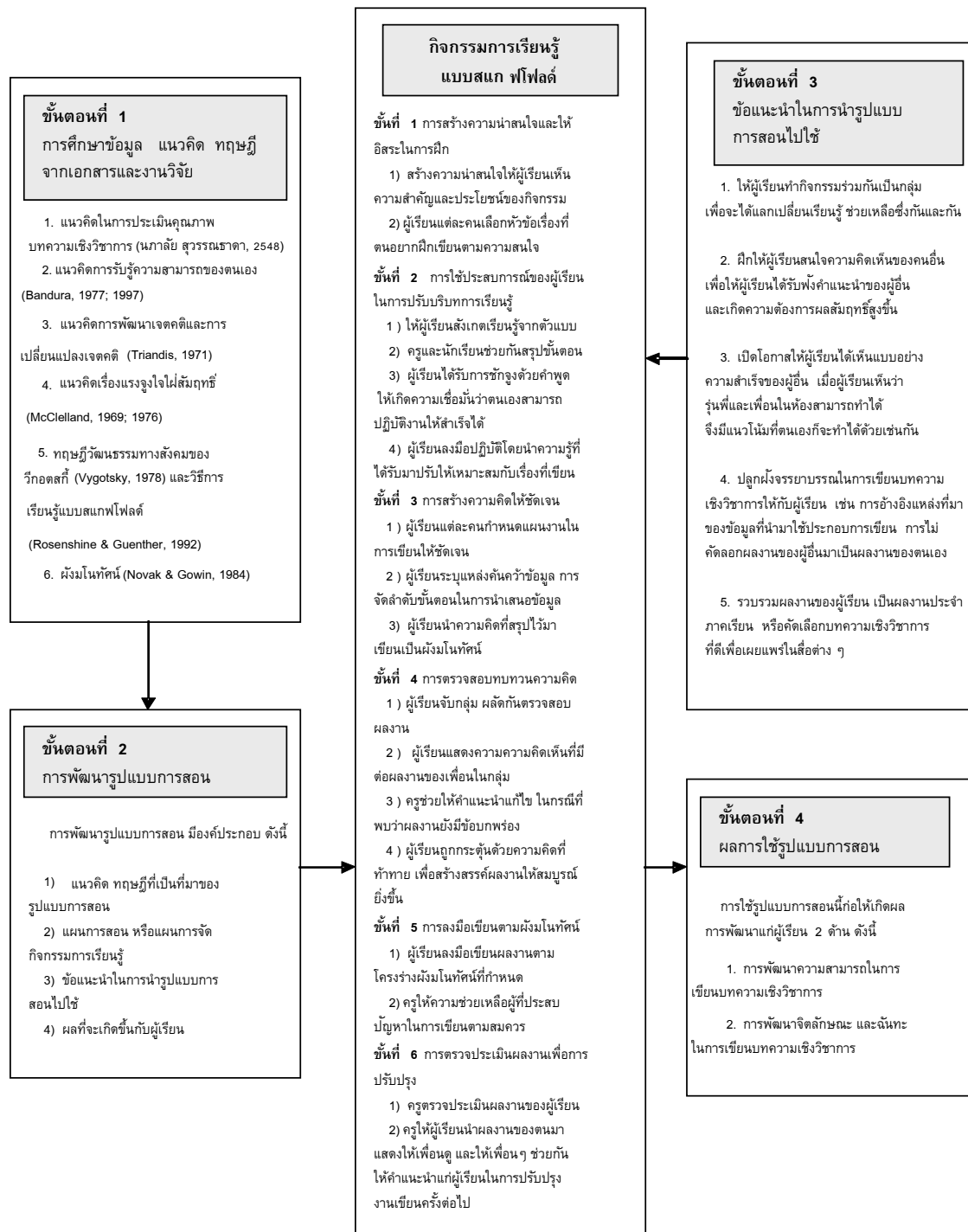
เชิงวิชาการระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way ANOVA for repeated measures)

6. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนา ด้วยการวิเคราะห์โค้งพัฒนาการ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 ได้ผลการพัฒนารูปแบบการสอน ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) การศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัย 2) การพัฒนารูปแบบการสอน 3) ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการสอนไปใช้ และ 4) ผลการใช้รูปแบบการสอน ดังแสดงไว้ในภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แสดงองค์ประกอบของการพัฒนาแบบแผนการสอนแบบสแกฟโฟลด์

2. ผลการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา ตามวัตถุประสงค์ข้อ 2 พบว่า รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตาม

เกณฑ์มาตรฐาน 80/80 กล่าวคือ ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในรูปแบบการสอนจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน มีค่า 80.731 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์หรือพฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังจากใช้รูปแบบการสอน มีค่า 81.703

3. ผลการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่มีต่อจิตลักษณะ ฉันทะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา และการเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ รวมทั้งพัฒนาการของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ และการสอนปกติ ตามวัตถุประสงค์ข้อ 3 นั้นพบว่า ภายหลัง

การทดลอง ค่าเฉลี่ยจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวแปรสรุปได้ว่า การสอนแบบสแกฟโฟลด์ ช่วยพัฒนาจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการทุกตัวแปรได้ดีกว่าการสอนปกติ

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรจิตลักษณะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการในระยะทดลอง จำแนกตามกลุ่มการทดลอง

ตัวแปร	วัดครั้งที่ 1		วัดครั้งที่ 2 (N=40)		วัดครั้งที่ 3	
	ก่อนการทดลอง (N=40)				หลังการทดลอง (N=39)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
1. การเขียนบทความเชิงวิชาการ						
กลุ่มทดลอง	7.08	0.829	10.25	0.899	11.05	1.169
กลุ่มควบคุม	7.00	0.934	9.55	1.358	10.03	1.498
2. การรับรู้ความสามารถของตน						
กลุ่มทดลอง	63.10	4.749	-	-	69.44	6.172
กลุ่มควบคุม	58.70	3.236	-	-	59.79	4.256
3. เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ						
กลุ่มทดลอง	70.95	4.867	-	-	76.92	5.927
กลุ่มควบคุม	69.35	6.904	-	-	70.95	7.374
4. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์						
กลุ่มทดลอง	74.28	4.804	-	-	76.95	4.454
กลุ่มควบคุม	68.33	8.024	-	-	70.03	7.539
5. ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ						
กลุ่มทดลอง	67.98	4.774	-	-	73.00	4.856
กลุ่มควบคุม	68.58	5.016	-	-	71.90	5.088

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรจิตลักษณะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการในระยะติดตามผล จำแนกตามกลุ่มการทดลอง

ตัวแปร	วัดครั้งที่ 4		วัดครั้งที่ 5		วัดครั้งที่ 6	
	ติดตามผล (N=39)		ติดตามผล (N=39)		ติดตามผล (N=39)	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
1. การเขียนบทความเชิงวิชาการ						
กลุ่มทดลอง	10.92	0.957	11.03	1.088	10.82	1.073
กลุ่มควบคุม	9.89	1.485	9.76	1.261	9.61	1.242
2. การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน						
กลุ่มทดลอง	-	-	-	-	67.95	5.708
กลุ่มควบคุม	-	-	-	-	59.29	3.416
3. เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ						
กลุ่มทดลอง	-	-	-	-	77.44	5.595
กลุ่มควบคุม	-	-	-	-	70.11	7.406
4. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์						
กลุ่มทดลอง	-	-	-	-	76.15	3.990
กลุ่มควบคุม	-	-	-	-	69.45	7.431
5. ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ						
กลุ่มทดลอง	-	-	-	-	72.21	4.601
กลุ่มควบคุม	-	-	-	-	69.95	4.932

4. ผลศึกษาการเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะ ฉันทะ และพัฒนาการของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา ที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์และการสอนปกติ ตามวัตถุประสงค์ข้อ 5 พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีการเปลี่ยนแปลงคะแนนจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง และที่วัดในระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักศึกษากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่หลังการทดลอง จนถึงสิ้นสุดการติดตามผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกตัวแปร ในด้านปฏิสัมพันธ์ พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการทดลองกับการวัดซ้ำ

เฉพาะตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน กับเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ส่วนในด้านการวัดซ้ำ พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ มีความคงทนของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการและเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ แต่ค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาลดลง หลังจากสิ้นสุดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสแกฟโฟลด์แล้ว 3 เดือน

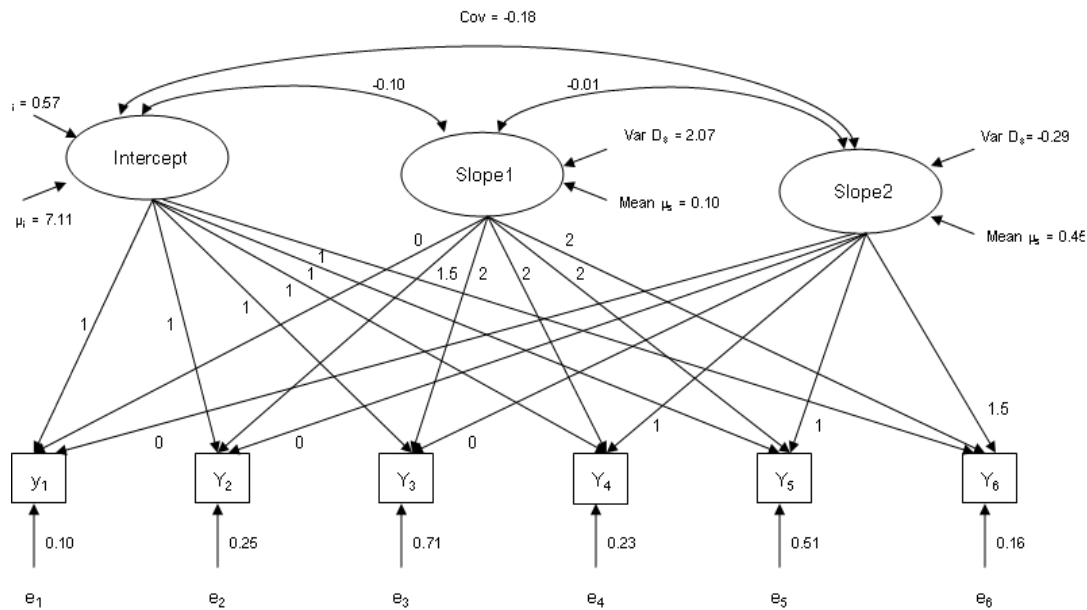
5. ผลของการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการ ผ่านรูปแบบกิจกรรมชมรม “พลศึกษากล้าสื่อสาร” ที่มีต่อความเปลี่ยนแปลง

ของจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ปรากฏผลว่า นักศึกษาที่ได้รับการส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่อง ด้วยกิจกรรมชมรมพลศึกษา กล่าวคือ มีการพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ จิตลักษณะ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ดีกว่านักศึกษาที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ นักศึกษาชมรมพลศึกษา กล่าวคือ มีการพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และการรับรู้ความสามารถของตนสูงกว่าชมรมอื่น ส่วนค่าเฉลี่ยเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการนั้น พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันไม่ว่าจะอยู่ชมรมใด ด้านการวัดซ้ำพบว่า นักศึกษาที่อยู่ชมรมพลศึกษา กล่าวคือ มีการพัฒนาเจตคติที่ดีในการเขียนเพิ่มขึ้น มีความสามารถในการเขียนและฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการคงที่ แต่มีการรับรู้ความสามารถของตนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ลดลง หลังจากสิ้นสุดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสแกฟโฟลด์แล้ว 3 เดือน

6. ผลการเปรียบเทียบโปรแกรมพัฒนา ซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ระหว่างนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์และแบบปกติ หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด ตามวัตถุประสงค์ข้อ 6 พบว่า โปรแกรมพัฒนาซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กล่าวคือ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวแปรของโปรแกรมพัฒนา และตัวแปรทั้ง 5 ตัวในโปรแกรมพัฒนา มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปได้ว่า วิธีการสอนทั้งแบบสแกฟโฟลด์และแบบปกติ สามารถพัฒนาจิตลักษณะฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการทุกตัวแปรได้ดีพอๆ กัน แต่ผลของการสอนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ทำให้นักศึกษาเกิดคุณลักษณะอันประกอบด้วยจิตลักษณะฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการสูงกว่าผลของวิธีการสอนแบบปกติ

7. ผลศึกษาการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนาด้วยการวิเคราะห์แบบจำลองตัวแปรแฝงไค้พัฒนาการของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 แบบจำลองตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการที่ปรับ

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการพบว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์มีความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการเพิ่มขึ้นในแต่ละช่วงที่วัดในระยะทดลองโดยเฉลี่ย 2.07 คะแนน ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของอัตราพัฒนาการระยะติดตามผลมีค่าลดลง -0.29 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับผลการวิเคราะห์แบบจำลองโค้งพัฒนาการของกลุ่มชมรม พบว่านักศึกษาที่เข้าร่วมชมรมพลศึกษาแล้วสื่อสารมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในระยะติดตามผลสูงกว่านักศึกษาชมรมอื่นโดยเฉลี่ย 0.70 คะแนน และการเข้ากลุ่มชมรมสามารถอธิบายความแปรปรวนของอัตราการเปลี่ยนแปลงในระยะติดตามผลได้ร้อยละ 30 ($R^2=0.30$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่มีต่อจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา ที่พบว่าค่าเฉลี่ยจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวแปร เนื่องจากนักศึกษากลุ่มทดลอง ได้รับการส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ตามหลักการของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ที่ให้ผู้สอนช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยการสนับสนุนให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จ สามารถทำงานให้สำเร็จได้ด้วยตนเอง (Vygotsky, 1978) ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการใช้เทคนิคผังมโนทัศน์ และการส่งเสริมจิตลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเขียน

ซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตน ในการเขียน และเจตคติที่ดีในการเขียน ควบคู่ไปกับการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ นอกจากนี้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ ยังประกอบด้วยกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนมีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่ม มีโอกาสแลกเปลี่ยนความเข้าใจ และตั้งประเด็นซักถามในกลุ่มทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ซึ่งแตกต่างกับการสอนการเขียนบทความเชิงวิชาการแบบปกติในกลุ่มควบคุมที่ผู้เรียนได้รับการสอนให้เขียนบทความเชิงวิชาการ แต่ไม่ได้รับการส่งเสริมจิตลักษณะและฉันทะควบคู่ไปกับการเขียนบทความเชิงวิชาการด้วย และการสอนการเขียนแบบปกตินั้น นักศึกษาจะได้รับมอบหมายให้เขียนบทความเชิงวิชาการของตนเอง ในลักษณะงานเดี่ยว ต่างคนต่างทำ ไม่มีกิจกรรม การเขียนแต่ละขั้นตอนร่วมกับกลุ่มเพื่อน ทำให้นักศึกษากลุ่มทดลองไม่ได้รับประโยชน์จากอิทธิพลของกลุ่มหรือวัฒนธรรมของกลุ่ม (Peer culture) มากเท่ากับนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนสแกฟโฟลด์ ซึ่งอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนนี้จะประโยชน์อย่างยิ่งในการช่วยสร้างนิสัยแข่งขัน (Competition) และนิสัยร่วมมือ (Cooperative) ซึ่งจะเป็นจิตลักษณะที่ติดตัวผู้เรียนสืบไปภายหน้า (วันเพ็ญ พิศาลพงศ์, 2540)

2. รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ มีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้ เนื่องจากกิจกรรมการสอนแบบสแกฟโฟลด์ มีแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจน มีลำดับขั้นของการพัฒนาที่ค่อยเป็นค่อยไป ตามทฤษฎีของกาเย่ (Gagne & Briggs, 1974) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนต้องเริ่มจากทักษะที่ง่ายไปสู่ทักษะที่ซับซ้อน และต้องอาศัยองค์ประกอบที่ผู้เรียนมีอยู่แล้วเป็นพื้นฐาน

อีกทั้งทักษะที่เป็นเป้าหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติในแต่ละครั้ง ในวิธีสอนแบบสแกฟโฟลด์ก็มีความยาก ในระดับที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความท้าทาย และมีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่สร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียนว่าตนก็สามารถปฏิบัติได้ ไม่ว่าจะเป็นการให้ผู้เรียนได้เห็นตัวแบบที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตนเอง ตามแนวคิดในการสร้างการรับรู้ความสามารถของตนของแบนดูรา และกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ให้ผู้เรียนนำบทความเชิงวิชาการที่เขียนได้ดี มาแสดงตัวอย่างผลงานหน้าชั้นเรียน ก็ช่วยจูงใจให้ผู้เรียนคนอื่นอยากมีประสบการณ์ความสำเร็จเช่นนั้นบ้าง นอกจากนี้การใช้คำพูดชักจูง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในกลุ่ม การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียนในแต่ละชั้น ตลอดจนการแบ่งภาระงานทั้งหมดเป็นกิจกรรมย่อยๆ ตามวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ก็ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาเห็นว่าการเขียนบทความเชิงวิชาการเป็นเรื่องที่ไม่ยากจนเกินไป และการที่นักศึกษาได้ตั้งเป้าหมายความสำเร็จได้เรียนรู้การทำผังมโนทัศน์ และมีส่วนร่วมในการประเมินผล ทั้งการประเมินผลงานของตนเอง การประเมินผลงานของเพื่อน รวมถึงการได้รับฟังผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากครู ทำให้นักศึกษาที่ได้เรียนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์เกิดความสนใจและความตั้งใจที่จะทำแบบฝึกหัดและประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียนในแต่ละครั้งเป็นอย่างดี จึงก่อให้เกิดประสิทธิภาพของกระบวนการ ที่จัดไว้ในรูปแบบการสอนระหว่างเรียน (E1) และส่งผลให้ผลลัพธ์หรือพฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังการเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ (E2) มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ด้วย

3. ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะและฉันทะ รวมทั้งพัฒนาการความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการ

สอนแบบสแกฟโฟลด์ ที่พบว่านักศึกษาในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง และที่วัดในระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้นสามารถอธิบายผลได้ว่า วิธีการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ทำให้นักศึกษากลุ่มทดลองมีการรับรู้ว่าคุณสมบัติในการเขียนบทความวิชาการได้ รู้วิธีการเขียนบทความที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ มีความสุข ความพอใจ และความภูมิใจที่เขียนบทความวิชาการได้สำเร็จตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ นักศึกษาที่ได้เรียนรู้ด้วยวิธีแบบสแกฟโฟลด์ จึงมีความรักหรือฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ซึ่งเป็นจิตที่พร้อมสำหรับการเขียนบทความเชิงวิชาการ ที่ก่อให้เกิดประสิทธิผลหรือความสำเร็จของงาน และมีความคงทนกว่าการสอนให้เขียนบทความเชิงวิชาการเพียงอย่างเดียวโดยไม่ได้รับการพัฒนาจิตลักษณะที่เกื้อหนุนควบคู่กันไป ดังจะเห็นได้อย่างชัดเจนจากผลการวิจัย ซึ่งกลุ่มทดลองที่ได้เรียนรู้ด้วยวิธีสแกฟโฟลด์มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกครั้ง ตั้งแต่หลังเสร็จสิ้นการสอนจนถึงสิ้นสุดการติดตามผลครั้งสุดท้าย ตลอดระยะเวลา 5 เดือน

4. นักศึกษาที่ได้รับการส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่อง ด้วยกิจกรรมชมรมพลศึกษา กล่าวคือ การพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ จิตลักษณะ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ดีกว่านักศึกษาที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่อง สามารถอธิบายผลการวิจัยได้ว่าการจัดสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนให้นักศึกษามีโอกาสเขียน ในกิจกรรมชมรมพลศึกษา กล่าวคือ ส่งผลให้

ชมรมพลศึกษา กล่าวคือ การพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน สูงกว่าชมรมอื่น ส่วนตัวแปรที่ทุกชมรมมีค่าเฉลี่ยลดลงหลังสิ้นสุดการทดลอง คือ การรับรู้ความสามารถ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แสดงให้เห็นว่าเมื่อสิ้นสุดการสอนแบบสแกฟโฟลด์ และนักศึกษาไม่ได้รับการส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนในชั้นเรียนแล้ว ค่าเฉลี่ยตัวแปรเหล่านี้ก็มีค่าเฉลี่ยลดลง การศึกษาตัวแปรเจตคติที่ดีในการเขียน จึงช่วยยืนยันผลที่ได้จากการพัฒนาเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการจากรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ที่นักศึกษาชมรมพลศึกษา กล่าวคือ มีค่าเฉลี่ยเจตคติที่ดีเพิ่มขึ้นเมื่อได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง แสดงว่ารูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ สามารถเปลี่ยนแปลงเจตคติ และสร้างเจตคติที่ดีในการเขียนให้กับผู้เรียนได้อย่างแท้จริง และผลการพัฒนานั้นก็มีความคงทนและสามารถพัฒนาได้ด้วยตัวของผูเรียนเองต่อไป การเปลี่ยนแปลงนี้สามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537) ที่ว่าการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์นั้นมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเปลี่ยนแปลงความรู้ 2) การเปลี่ยนแปลงเจตคติ 3) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่วนบุคคล และ 4) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของกลุ่มหรือองค์การ ซึ่งเป็นความยากในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ นักพัฒนาหลักสูตรจะต้องทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งแล้วนำไปสู่การปฏิบัติ เพราะโดยปกติพื้นฐานของมนุษย์จะมีธรรมชาติต่อต้านการเปลี่ยนแปลงอยู่แล้ว ดังนั้น การที่พบว่าผลของรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ สามารถสร้างความสนใจใคร่รู้ จนนักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ เห็นคุณค่าและเกิดความพอใจในการเขียนบทความเชิงวิชาการ จนเกิดเปลี่ยนแปลงเจตคติ และพัฒนาไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ของนักศึกษา และกลุ่มผู้เรียน จึงเป็นความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนในครั้งนี้

5. โพรไฟล์ ซึ่งผลการพัฒนาประกอบด้วย จิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถ ในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนา ทั้งหมดแตกต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรทั้ง 5 ตัว ในโพรไฟล์ผลการพัฒนา มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ตัวแปรจิตลักษณะ ทุกตัว ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตน ในการเขียนบทความเชิงวิชาการ เจตคติที่ดีในการเขียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และฉันทะ รวมถึงความสามารถ ในการเขียนบทความเชิงวิชาการนั้นมีความสัมพันธ์กัน จึงทำให้นักศึกษาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลการพัฒนาที่ไม่แตกต่างกันในแต่ละตัวแปร สำหรับ กลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์นั้น เมื่อพิจารณาหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตาม แนวคิดทฤษฎีที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และ ความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการ ก็พบว่า มีหลักการ พัฒนาที่สอดคล้องกันหลายประการ เช่น การใช้ ตัวแบบที่ทำพฤติกรรมคล้ายคลึงกันแล้วประสบความสำเร็จทำให้ผู้เรียนคิดว่าตนเองมีความสามารถ และทักษะเช่นเดียวกับบุคคลนั้น ช่วยพัฒนาจิตลักษณะ ของผู้เรียนได้ทั้ง 3 ตัวแปร คือ การรับรู้ความสามารถ ของตน การมีเจตคติที่ดีในการเขียน และแรงจูงใจใฝ่ สัมฤทธิ์ การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงาน ร่วมกันเป็นกลุ่มก็สนับสนุนการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่ สัมฤทธิ์ ฉันทะ เจตคติที่ดีในการเขียน และ ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ข้อค้นพบ จากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการ เขียนบทความเชิงวิชาการเป็นคุณลักษณะที่เกี่ยวข้อง กับจิตลักษณะและฉันทะในการเขียน การปลูกฝังให้ ผู้เรียนมีทักษะการเขียนบทความเชิงวิชาการ จึงควร

จะส่งเสริมพัฒนาตัวแปรทั้งหมด ในโพรไฟล์ผลการ พัฒนานี้ควบคู่กันไป

6. ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของ ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการโดยใช้ แบบจำลองตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการในงานวิจัยนี้ ปรากฏว่านักศึกษา ทั้งกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการ สอนแบบสแกฟโฟลด์และกลุ่มควบคุม ที่ใช้วิธีสอน ปกติมีความสามารถเดิมของไม่แตกต่างกัน แต่มี ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในระยะทดลองกับระยะติดตามผลแตกต่างกัน กล่าวคือ นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ มีความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ เพิ่มขึ้น ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของอัตราพัฒนาการระยะ ติดตามผลมีค่าลดลงหลังสิ้นสุดการทดลอง และ นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์แต่ละคน มีอัตราพัฒนาการในระยะทดลองไม่แตกต่างกัน แต่ในระยะติดตามผลมีอัตราพัฒนาการแตกต่างกัน ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ในระยะทดลองนักศึกษา ได้รับการส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการด้วย รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ได้มีกิจกรรม การเรียนรู้ที่พัฒนาจิตลักษณะ ฉันทะ และ ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ใน ชั้นเรียน แต่ในระยะติดตามผล นักศึกษาไม่ได้รับ การพัฒนาในชั้นเรียนแล้ว จึงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ อิทธิพลของสองระยะมีความแตกต่างกัน ผลการวิจัย ยังแสดงให้เห็นว่า รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ สามารถพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความ เชิงวิชาการของนักศึกษาได้ โดยไม่ขึ้นอยู่กับ ความสามารถเดิมของนักศึกษา คือ ไม่ว่านักศึกษา จะเขียนบทความเชิงวิชาการได้ดีอยู่แล้วหรือไม่ การเรียนรู้ด้วยวิธีการสแกฟโฟลด์นี้ก็ทำให้นักศึกษา พัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ได้ในอัตราที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด

The zone of proximal development ของวีกอตสกี (Vygotsky, 1978) ที่เป็นพื้นฐานของแนวคิดในการสร้างรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ในงานวิจัยนี้ ซึ่งเมื่อสิ้นสุดการสอนแบบสแกฟโฟลด์แล้ว นักศึกษาแต่ละคนจะมีการพัฒนาความสามารถในการเขียนที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยนี้สนับสนุนการพัฒนาพฤติกรรมทักษะ และความสามารถทางปัญญาควบคู่ไปกับการพัฒนาจิต ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถด้านอื่น ซึ่งเป็น สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับบัณฑิตต่อไป

2. วิธีสอนแบบสแกฟโฟลด์เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เปิดกว้าง เป็นรูปแบบทั่วไปที่ครูผู้สอนสามารถนำวิธีการไปใช้ในการพัฒนาความสามารถ จิตลักษณะที่สำคัญในการเรียนรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์อื่นๆ ในรายวิชาอื่นได้ด้วย

3. ครูเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการส่งเสริมการเรียนรู้ ด้วยการสอนแบบสแกฟโฟลด์ เพราะคำว่าสแกฟโฟลด์นั้นมีความหมายว่า นั่งร้าน เทคนิคการสอนนี้เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนยกระดับความสามารถของตนเอง ไปสู่ระดับที่สูงขึ้น เมื่อผู้เรียนมีความมั่นคงสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองแล้ว ครูจึงลดความช่วยเหลือลงในการทำงานเดียวกับที่นั่งร้านจะยุติบทบาทลงเมื่อการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์สวยงามแล้ว ในการช่วยเหลือผู้เรียนจนกระทั่งเกิดการพัฒนาได้นี้ ครูต้องมีเจตคติที่ดี มีฉันทะในการสอน มีความกระตือรือร้นเอาใจใส่พฤติกรรมที่แสดงถึงการเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนเชื่อมั่นว่าผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ การนำรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ไปใช้ให้ได้ผลดี

จึงต้องอาศัยความรักความปรารถนาดีที่ครูมีต่อผู้เรียนเป็นพื้นฐาน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากนักศึกษาต้องใช้ทักษะการเขียนในการเรียนทุกวิชา จึงน่าจะมีการวิจัยแบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการของนักศึกษา ระหว่างครูผู้สอนในวิชาต่างๆ ผู้บริหาร ชุมชน

เอกสารอ้างอิง

- ฉัฐวิณั สิริศิริอรธร. (2553). ปัจจัยเชิงเหตุและผลของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 16(2), 66-82.
- ดวงกมล สวนทอง. (2550). ความสามารถในการเขียนและนิสัยรักการอ่านของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา. เพชรบูรณ์: สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์.
- นภลัย สุวรรณธาดา และคนอื่นๆ. (2548). *การเขียนผลงานวิชาการและบทความ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ประณต คำฉิม. (2549). ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนรู้และการสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 12(1), 72-93.
- พระโสภณคณาจารย์ (ระแบบ จิตรวโณ). (2527). *ธรรมปริทรรศน์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศาสนา.
- มนัส บุญประกอบ. (2548). *ซี เอ็ม: แนวทางการจัดระบบความคิด*. กรุงเทพฯ:

- เรื่องแสงการพิมพ์.
- วันเพ็ญ พิศาลพงศ์. (2540). *การถ่ายทอดทางสังคม
กับพัฒนาการของมนุษย์*. กรุงเทพฯ:
สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2523). *พัฒนาหลักสูตรและการสอน
มิติใหม่*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รุ่งเรือง.
- อุมาภรณ์ สุขารมณ์. (2550). การศึกษาและการ
สร้างโปรแกรมการพัฒนาแรงจูงใจ
ภายในในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนต่ำกว่าระดับความสามารถ.
วารสารพฤติกรรมศาสตร์, 13(1), 81-90.
- Allen Rubin. (2007). *Statistics for Evidence-
based Practice and Evaluation*.
Belmont, CA: Brooks/ Cole/
Cengage learning.
- Ausubel, D. P. (1968). *Education Psychology:
A Cognitive View*. NY: Holt Rinehart
and Winston.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The
exercise of Control*. NY: W.H.
Freeman and Company.
- McClelland, & D. C. (1976). *The Achieving
Society*. NY: Irvington.
- McClelland, D. C. & Winter, D. G. (1969).
Motivating Economic Achievement.
- Rosenshine, B., & Guenther, J. (1992). *Using
Scaffolds for Teaching Higher Level*
NY: Free Press.
- Cognitive Strategies. In J. W. Keefe
& H. J. Walberg (Eds.), *Teaching for
Teaching*, pp. 35-48. VA: National
Association of Secondary School.
- Triandis, H. C. (1971). *Attitude and Attitude
Change*. NY: Wiley.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society:
The Development of Higher
Psychological Process*. MA: Havard
University Press.